

Zur Wirksamkeit der Umweltzone Leipzig

Nützen Umweltzonen der Luftqualität?



In vielen europäischen Städten, so auch in **Leipzig**, werden nach wie vor Feinstaubmesswerte (sog. PM_{10} -Werte) oberhalb der von der EU festgelegten Grenzwerte registriert.

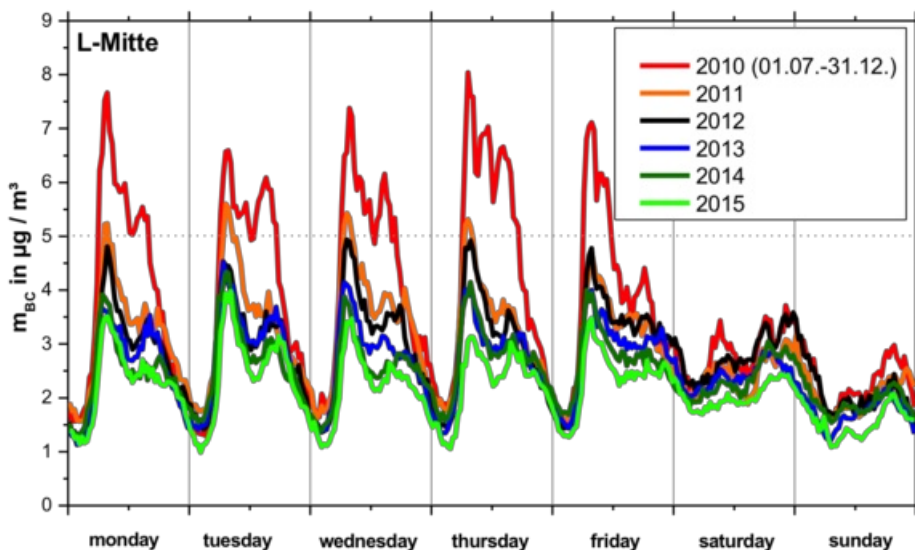
Ein Hauptverursacher des in deutschen Städten erzeugten Feinstaubs ist seit einigen Jahren der **Straßenverkehr**.

Die Einführung der **Umweltzonen** stellen einen pragmatischen Versuch der Kommunen dar, durch eine beschleunigte Erneuerung der Fahrzeugflotte die Beiträge der verkehrlichen Abgasemissionen zu reduzieren.

TROPOS führt in Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) seit mehreren Jahren umweltspezifische **Sondermessungen** an Brennpunkten der Luftqualität durch:

- **Ruß-Massenkonzentration** (MAAP)
- **Partikelanzahl-Größenverteilungen** (Mobilitäts-Partikelgrößenspektrometer)

Diese Instrumente sind in der Lage, die vom Verkehr verursachten Feinstaubemissionen, insbesondere den im Abgas vorhandenen Dieselruß empfindlich nachzuweisen und heben sich dadurch von den gesetzlichen vorgeschriebenen Luftgütemessungen ab.



Abnahme der Rußmassenkonzentration in Leipzig-Mitte von 2010-2015, Quelle: TROPOS

Aktuelle Ergebnisse

In Leipzig konnte seit 2011 als Folge der Einführung der der Umweltzone eine signifikante Abnahme des als gesundheitsgefährdenden

Rußanteils im Feinstaub in der Straße um etwa die Hälfte nachgewiesen werden.

Die Abbildung zeigt beispielhaft die Abnahme der Rußmassenkonzentration an der Messstation Leipzig-Mitte. Man erkennt, dass von 2010 (vor UWZ) nach 2011 (mit UWZ) eine große Abnahme der Messwerte stattfand, offenbar eine Folge der direkten Einführung der Umweltzone mit grüner Plakette.

Während 2012 die Werte sich nur geringfügig änderten, war 2013 eine weitere Abnahme sichtbar, die sich bis 2015 fortsetzt. Neben der voranschreitenden Modernisierung der Kfz-Flotte in Leipzig speist sich die Abnahme der Rußmassenkonzentration unseren Erkenntnissen zufolge auch aus verkehrsvermeidenden Effekten. So hat z.B. die Zahl des Leipzig durchquerenden Schwerverkehrs spürbar abgenommen.

Das Sondermessprogramm ist also in der Lage, einen deutlichen Nutzen der Umweltzone für die Bevölkerung sichtbar zu machen, obwohl dies mit den offiziellen Messgrößen PM10 nicht bestätigt werden kann.

Die Limitierung der Messgröße PM10 besteht darin, dass sie eine Gesamtfeinstaubmasse darstellt, die durch viele weitere Faktoren (z.B. Klima) beeinflusst wird, die außerhalb des Handlungsspielraums einer Kommune liegen.

Das Leipziger Messprogramm trägt somit auch dazu bei, mit neuen fachlichen Argumenten die überhitzte Diskussion zum Für und Wider der Umweltzonen als politische Maßnahmen zu versachlichen.

Downloads

- Abschlussbericht Umweltzone Leipzig des LfULG Sachsen
Abschlussbericht_Umweltzone_Leipzig_2017.pdf (2 MB)
- Rasch et al. (2013) Signifikante Minderung von Ruß und Anzahl ultrafeiner Partikel in Außenluft als Folge der Umweltzone in Leipzig.
Download courtesy of Springer-VDI-Verlag, 2013.
- Alfred Wiedensohler: "Umweltzone und schwarzer Kohlenstoffs in Leipzig", Vortrag beim Umweltstammtisch in Leipzig, Oktober 2012.
Umweltstammtisch_Oktober_2012_Wiedensohler.pdf (2 MB)

Weiterführende Informationen

- Umweltzone Leipzig, Teil 1: Ausgangsbeurteilung. Fachbericht des LfULG mit Beteiligung von TROPOS.
- Umweltzone Leipzig, Teil 2: Immissionssituation 2011. Fachbericht des LfULG mit Beteiligung von TROPOS.
- Umweltzone Leipzig, Teil 3: Immissionssituation 2010-2013. Fachbericht des LfULG mit Beteiligung von TROPOS.
- Umweltzonen in Europa, Zusammenschau auf urbanaccessregulations.eu
- Eine Karte der Leipziger Umweltzone

**Leibniz-Institut für
Troposphärenforschung e.V. (TROPOS)**
Permoserstraße 15
04318 Leipzig

Telefon: ++49 (341) 2717 7060
Telefax: ++49 (341) 2717 99 7060

Folgen Sie uns auf Twitter:
@TROPOS_de



Das Leibniz-Institut für Troposphärenforschung ist Mitglied der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz.

© 2021 Leibniz-Institut für Troposphärenforschung e.V. Alle Rechte vorbehalten.